73e Année T. 14 N° 19-20 6-13 Mai 1956

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut — *Populations agricoles de la France* (Midi), Paris 1893, p. 270.

Direction et Administration 1bis rue de Verdun. - MONTPELLIER

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE 14 MAY 1956

DIRECTION

—

G. BUCHET **J. BRANAS**

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

de l'Ecole nationale d'Agriculture d'Alger, de l'Ecole marocaine d'Agriculture, de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis et des Ecoles régionales d'Agriculture

de Membres du Personnel de Stations de l'Institut national de la recherche agronomique ou d'Etablissements privés,

de Directeurs de Services agricoles, du Service de Protection des Végétaux,

de l'Institut national des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie,

de la Section de Sélection et de contrôle des bois et plants de vigne,

avec le Concours de Viticulteurs et d'Agriculteurs

Secrétaire général . E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN

2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1100 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 2000 Fr

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

C.C.P. : 1786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 72-59-76

Publicité extra-régionale : AGENCE CHIMOT

3, rue d'Amboise, PARIS (2me). Tél. RIChelieu 51-76 et la suite

SULFATEZ

MACCLESFIELD

SULFATE DE CUIVRE - BOUILLIE

PÉPINIÈRES

L. ROUY-IMBERT

INGÉNIEUR HORTICOLE

POMMIERS AMÉRICAINS

CYPRÉS

MONTFAVET

(Vaucluse)

Tél. : 9-34 AVIGNON

Quand vous écrivez

à nos Annonceurs

Recommandez-vous du

PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

Montpellier

Villefranche-sur-Saône

Economisez
le Cuivre...

BLEUFIX

MOUILLANT
ADHÉSIF

LA LITTORALE
BÉZIERS

73me ANNÉE — N° 19-20 6-13 MAI 1956

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J.-P. Vidal et H. Delabre. — La fumure de la vigne au Maroc. 269
Questions diverses. — **Marcel Jelaska.** — La récente ampélographie de l'U.R.S.S. 278
G. Seillan. — Cépages du Sud-Ouest. 282
R. Montagne. — Le droit au renouvellement. 283
Informations. — Interdiction temporaire d'arrachage des oliviers. — IVme Congrès international des Jus de fruits, Stuttgart. — Concours d'admission aux Ecoles régionales d'Agriculture. — O.I.V., VIIIme Congrès international de la Vigne et du Vin, Santiago-du-Chili *(suite)* 284
Partie officielle. — Décret n° 56-403 du 25 avril 1956 relatif à l'expérimentation et au classement des cépages. — Décret n° 56-409 du 25 avril 1956 relatif au classement des cépages (raisins de table). 289
Bibliographies — Bulletin commercial — Bulletin météorologique.

LA FUMURE DE LA VIGNE AU MAROC (*)

I. — PRATIQUE DE LA FUMURE EN VITICULTURE AU MAROC

Le vignoble de cuve marocain est jeune, et il a été établi sur des terres n'ayant jamais porté la vigne. On peut même dire que les vignobles actuels ont été créés sur des terres n'ayant été que très irrégulièrement cultivées en céréales, et beaucoup d'entre elles ont dû être défrichées pour la plantation. Le sol est donc en excellent état de structure et possède souvent des réserves intactes en éléments minéraux.

Jusqu'à ces dernières années, les vignobles marocains, à quelques exceptions près, ne recevaient pas de fumures.

Mais les sols, quoique n'ayant pas été épuisés par des cultures précédentes qui ont le plus souvent des exigences différentes de celles de la vigne, sont, dans de nombreux cas, occupés par la vigne depuis une vingtaine d'années.

La vigne au Maroc est rarement le fait de la « monoculture », et, jusqu'à 1940, étant considérée comme une culture secondaire, ne recevait des soins qu'après les céréales.

Depuis 1940, la situation a bien évolué, et la plupart des viticulteurs actuels apportent des fumures. Le choix est personnel et bien différent. Certains vignerons ont effectué des essais, le plus souvent sans résultats, mais l'emploi des engrais devient une pratique de plus en plus courante. Nous nous sommes d'ailleurs attachés à

(*) VIIIme Congrès international de la Vigne et du Vin. Rapport du Maroc, 1re Section : Viticulture. Thème C. : *Fumure de la vigne.*

cela, sous une forme bien particulière, qui semble suivie le plus souvent.

Au sens large, la « Fumure de la Vigne » comprend, pour nous, deux pratiques culturales distinctes :

1° L'une qui consiste à améliorer la structure physique du sol dès l'établissement du vignoble, et à continuer par la suite.

2° L'autre qui peut être considérée comme la fumure proprement dite et qui intéresse l'alimentation de la plante.

1° *Les apports tendant à améliorer la structure physique du sol.*

C'est l'amendement du sol. A l'heure actuelle la plupart des viticulteurs du Maroc apportent, avant la plantation, 3 à 8 tonnes de phosphates naturels par hectare, selon la nature du sol. En terrain

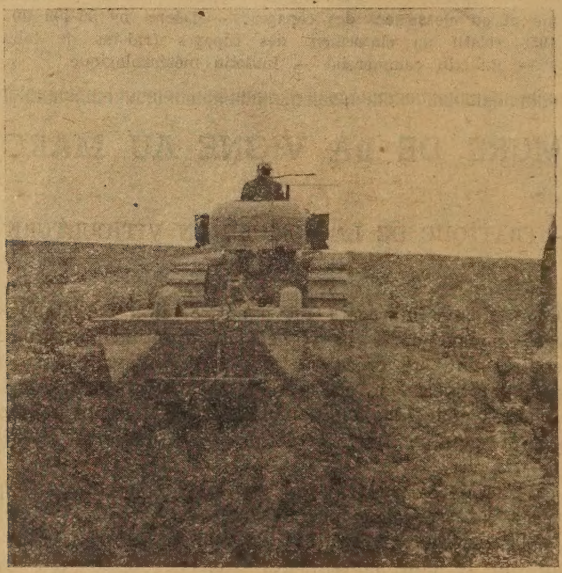


Fig. 1

acide, argileux, compact, les fortes doses sont utilisées ; au contraire, dans les terres franches, l'apport de 3.000 kgr. est suffisant. C'est la fumure de fond de la vigne au Maroc.

Pendant la vie normale de la vigne, l'amélioration du sol est obtenue de plusieurs façons. Chacune d'elles a sa valeur propre.

a) Lorsque le vignoble bénéficie de pluies suffisantes, en octobre, une végétation spontanée très abondante se développe sur toute la surface de la vigne, aussi bien sur le rang que sur l'interligne. En

janvier, l'enfouissement de façon correcte de cette masse verte est impossible, aussi utilise-t-on le procédé suivant : à l'aide d'une billonneuse (fig. 1) on creuse un sillon profond de 35 à 40 cm. dans l'interligne, dans lequel des ouvriers, munis de houes à main, couchent toute la végétation spontanée. Après quarante-huit heures de repos, au cours desquelles les plantes se flétrissent dans le sillon, celui-ci est recouvert de terre à l'aide d'une charrue (fig. 2) à quatre disques, travaillant deux à deux, de façon à ramener la terre vers le centre.

b) Dans certains vignobles, l'emploi du fumier de ferme devient une pratique courante. Dans ce cas, on opère pour l'enfouissement comme

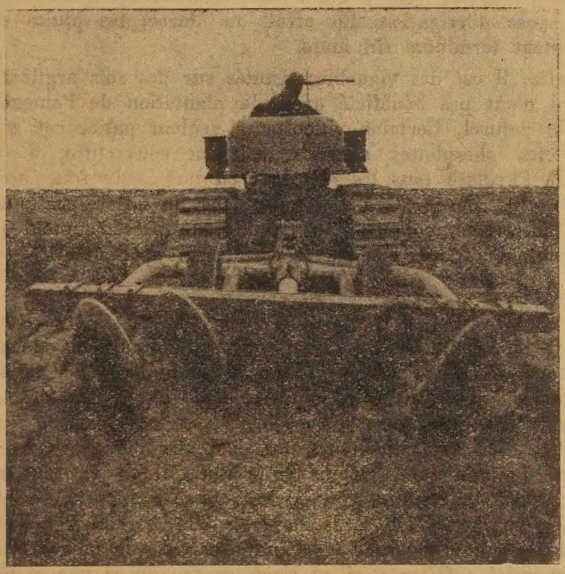


Fig. 2

pour la végétation spontanée. Un sillon est creusé comme précédemment dans l'interligne, un rang sur deux, de façon à protéger une grande partie du système radiculaire lorsque le sol n'est pas très profond ; le fumier est apporté sur une remorque qui circule dans l'interligne non sillonné, et placé dans les sillons creusés de part et d'autre. Ensuite la couverture de terre est effectuée par la charrue à quatre disques (fig. 2). Le fumier est apporté tous les trois ans, à la dose de 20 à 30 tonnes à l'hectare, ce qui, en fait, représente une fumure d'environ 50 tonnes de fumier tous les six ans.

c) Dans certains vignobles irrigués, ou situés dans les régions fraîches, les engrais verts sont utilisés. Le lupin est semé dans les terres acides, tandis que la féverole ou le pois fourrager sont utilisés dans les terres neutres ou alcalines.

Le semis s'effectue début octobre, ou immédiatement après la première pluie, en automne, dans les vignes non irriguées.

L'enfouissement se fait le plus tôt possible, généralement fin janvier, ou bien au début du mois de février.

Les résultats obtenus par la pratique de l'engrais vert sont excellents, sauf dans les régions où la pluviométrie est déficiente.

Dans ce dernier cas, des déboires ont été obtenus, car l'engrais vert accentue les effets de la sécheresse. En aucune façon l'enfouissement de l'engrais vert ne doit être effectué après fin février, sauf si on dispose d'irrigation. En effet, au Maroc, les pluies utiles sont pratiquement terminées fin mars.

d) Enfin, il est des vignobles plantés sur des sols argileux et compacts qui n'ont pas bénéficié avant la plantation de l'amendement au phosphate naturel. Certains viticulteurs veulent pallier cet errement et utilisent les phosphates naturels, soit en couverture, à raison de 1 tonne à l'hectare tous les ans, soit en une seule fois, à une dose beaucoup plus élevée (4 à 6 tonnes dans un sillon pratiqué au centre de l'interligne, comme il a été indiqué précédemment pour l'enfouissement du fumier ou de la végétation spontanée).

2° *La fumure proprement dite.*

Dans le but d'alimenter la plante, les viticulteurs du Maroc n'obéissent à aucune règle précise ; aussi les initiatives personnelles sont-elles nombreuses, influencées en cela, dans une large mesure, par la propagande des marchands d'engrais.

Jusqu'en 1945 les viticulteurs ont obéi aux lois générales de restitution et du minimum. Depuis cette date, il en va tout autrement.

Avant 1945, la fumure minérale classique était utilisée sous forme d'engrais complet 3/7/15, à la dose de 600 à 800 kgr. à l'hectare. Cette fumure minérale était assez judicieuse, car la potasse était apportée en quantité suffisante, si on tient compte de ce que la plupart des terres du Maroc sont dites riches en K^2O ; l'azote est sans doute assez bien représenté pour les terres à *p*H neutre ou légèrement alcalin, assez bien pourvues en matières organiques ; enfin l'acide phosphorique, bien que peu profitable directement par la plante, qui n'en absorbe que très peu, répondait bien aux desiderata de la loi du minimum.

A cette époque, 20 % des viticulteurs employaient cette formule d'engrais complet : 5 % utilisaient un engrais azoté seul, sous forme de sulfate d'ammoniaque généralement, à la dose de 100 à 200 kgr. à l'hectare ; 25 % employaient l'engrais phosphaté sous forme de superphosphate (6 à 8 quintaux à l'hectare) et 50 % des vignerons n'apportaient aucun aliment nutritif. Les engrais complets organiques n'étaient que peu utilisés.

Après 1945, la théorie de la dégradation des sols touche beaucoup de viticulteurs, et bon nombre d'entre eux se tournent résolument vers les engrais organiques, ou tout au moins vers les engrais mixtes organo-minéraux. Les engrais qui mettent en évidence des sources d'humus attirent davantage ces clients. De formule voisine de 6/8/15 ou 5/6/8, on les utilise à raison de 600 à 800 kgr. à l'hectare.

Mais dans tout cela les apports d'humus sont assez faibles, pour la bonne raison qu'ils sont, aux doses indiquées ci-dessus, insuffisants. En outre, pourquoi ne pas le dire, on leurre le plus souvent le client avec le mot « humus ». Hélas ! pour beaucoup de fabricants d'engrais, humus et matière organique ne font qu'un.

Le marc de raisin est employé de plus en plus, après avoir subi divers traitements. Après fermentation il est utilisé à la dose de 3 à 7 tonnes à l'hectare. Mais il ne'st jamais employé seul : il sert le plus souvent d'appoint organique à la fumure minérale normalement utilisée ; il devient ainsi plutôt un amendement qu'un engrais proprement dit et entre dans la première catégorie citée ci-dessus.

Parallèlement, et suivant en cela les amendements de phosphates naturels apportés aux nouvelles plantations, certains viticulteurs ont limité leurs fumures aux engrais binaires, n'apportant qu'azote et potasse ; le troisième élément minéral, l'acide phosphorique, ayant été apporté avant la plantation, une fois pour toutes. Les viticulteurs utilisent soit un engrais nitropotassique du commerce, soit 200 kgr. de sulfate d'ammoniaque (40 kgr. d'azote) et 3 à 400 kgr. de chlorure de potassium (175 à 230 kgr. de potasse) (dans les sols chlorurés le sulfate remplace le chlorure).

Les viticulteurs opérant ainsi ont en général des vignobles bien soignés ; les rendements qu'ils obtiennent sont élevés tout en conservant la qualité. La formule s'avère excellente depuis une dizaine d'années, surtout si elle est complétée par une fumure au fumier de ferme appliquée tous les six ans comme indiquée dans la première partie.

Constatons actuellement que les viticulteurs n'ayant pas recours aux engrais sont beaucoup moins nombreux (10 à 15 %).

Enfin, depuis quelques années, quelques vignerons utilisent la fumure foliaire, mais il ne s'agit que de timides essais.

II. — ESSAIS

Les essais effectués par les vignerons à titre personnel ont été en général portés à notre connaissance par les intéressés ; malheureusement nous n'avons pu en tirer aucune conclusion, du fait que ces essais ne permettent aucune étude statistique, et du fait que les résultats n'ont jamais donné à un engrais, ou même à un seul élément minéral, une supériorité sur un autre.

Les essais de fumure qui sont étudiés ci-après ont été effectués à l'Ecole d'Agriculture de Meknès, dont le vignoble répond au milieu viticole suivant :

Le vignoble de l'E.M.A. est situé à 10 km. de Meknès, par 5°29 de longitude Ouest, 33°51 de latitude Nord, à 640 mètres d'altitude, et il est exposé au Nord-Est.

Cette région possède un climat continental assez rude, chaud en été, froid en hiver, et caractérisé par les hauteurs de pluies et les températures moyennes suivantes pendant les cinq dernières années :

Pluviométrie (en m/m)

MOIS	1950-51	51-52	52-53	53-54	54-55
Septembre	6,2	39	21,9	56,1	0
Octobre	38,5	38,5	21,2	64	14,25
Novembre	7,8	97,7	34,4	29,2	16
Décembre	202,2	31,2	99,6	37,7	49,75
Janvier	101,4	79,4	137,3	118	133,25
Février	100,6	28,9	41,3	53,6	158,30
Mars	61,7	51,4	28,7	158,8	84,25
Avril	9,3	88,6	28,1	87,2	20,95
Mai	37,25	49,2	0	1,5	3,90
Juin	1,5	0	16	0	7,75
Juillet	0,8	0	0	0	0
Août	0	8,7	0	0	0
Total	564,5	511,8	428,5	606,1	489

Observations. — Moyenne des cinq dernières années : 520 mm — Moyenne normale (sur vingt-cinq années) : 574 mm.

Températures mensuelles moyennes
(en degrés centigrades)

MOIS	1951	1952	1953	1954	1955	Moyenne
Janvier	6,38	7,58	8,79	7,4	11,8	8,2
Février	6,33	9,8	8,9	7,7	11	8,7
Mars	11,8	14,01	10,5	10,1	10,84	11,4
Avril	12,8	12,43	15,3	12	15,8	13,7
Mai	14,06	16,65	19,5	16,9	20,4	17,5
Juin	22,9	21,09	19,6	20,1	23	21,3
Juillet	22,9	23,65	25,1	24,3	24	24
Août	23,7	24,16	17,7	23,09	26,14	23
Septembre	22	20	20,97	22,14	23,13	21,6
Octobre	14,6	19,7	16,88	19,92	18,19	17,8
Novembre	12,5	15,4	14,3	15,04	15,43	14,5
Décembre	9,8	10,15	11,2	10,08	11,16	10,48

Pendant les mois de juillet et d'août le thermomètre dépasse fréquemment 40° C, surtout lorsque soufflent les vents d'Est (chergui)

ou du Sud (sirocco). En hiver, il arrive que le thermomètre descende au-dessous de zéro, quelquefois même en avril, causant alors des dégâts par gelée de printemps.

Les pluies se répartissent de façon assez irrégulière, et d'une année à l'autre on peut observer pour le même mois des différences sensibles : 9 mm 3 en avril 1950 et 88 mm 6 en avril 1951 ; 28 mm 7 en mars 1953 et 158 mm 8 en mars 1954. De ce fait les maladies cryptogamiques se manifestent assez irrégulièrement. Le mildiou fait des ravages les années à printemps (mois d'avril-mai) pluvieux ; l'oïdium est plus fréquent ; l'excoriose apparaît avec l'humidité.

Les parasites animaux comme l'altise sont plus rares ; d'autres, comme les cicadelles ou les acariens, se sont considérablement multipliés, surtout ces deux dernières années.

Ce vignoble a été établi en 1946, après défoncement, sur un terrain n'ayant jamais porté de vigne auparavant ni de cultures épuisantes ; les terres sont argilo-siliceuses plus ou moins calcaires, sur une épaisseur de 40 à 60 cm., puis tuffeuses en dessous. Ce tuf titre de 40 à 80 % de calcaire actif (indice Drouineau-Galet). Il convient de signaler que dans nos régions le porte-greffe R. 99 paraît avoir sa limite de résistance au calcaire vers 22 % (indice Drouineau-Galet) et le 41 B. vers 43 % au même indice.

Ce vignoble est donc en pleine vigueur actuellement, et aucune parcelle n'accuse de déficience particulière.

Essai n° 1

Action du sulfate d'ammoniaque.
Action du phosphate naturel hypermoulu, ou hyperphosphate.
Action de la potasse associée à l'hyperphosphate, sous forme d'hyperpotassique.
Rôle du mode d'épandage.

Caractéristiques de la vigne d'essai.

Cépage : Carignan greffé sur 41 B., âgé de sept ans en 1951, date du premier essai, planté en terrain argilo-calcaire, à sous-sol tuffeux vers 60 cm., n'ayant pas reçu d'engrais l'année précédente. La densité de plantation est de 3 m. × 1 m. ; la taille : le gobelet, comportant 5 à 8 coursons à 2 yeux.

Année 1951-1952 :

Cette année la pluviométrie fut moyenne (514 mm), le printemps pluvieux (114 mm après les essais).

L'essai comprenait 12 parcelles, chacune formée de cinq rangées de 12 souches ; dans chaque parcelle les mesures n'ont porté que sur les trois rangées du centre et les 8 souches du milieu de chaque rangée, pour éviter les effets de bordure.

De tous côtés l'expérience était noyée dans le vignoble.

Disposition des parcelles

T_1	A	c	T_2
T_3	B	a	T_4
T_5	C	b	T_6

Parcelles A, B et C : engrais placé dans un sillon de 25 à 30 cm. de profondeur, au milieu de chaque interligne.

Parcelles a, b et c : engrais épandu en surface, aussi régulièrement que possible, et enfoui à la canadienne.

Parcelles A et a : reçoivent par souche 100 gr. de sulfate d'ammoniaque, soit environ 3 qx 30 à l'ha (67 kg. de N).

Parcelles B et b : reçoivent par souche 600 gr. d'hyperphosphate titrant 34 % de P_2O_5, soit environ 20 qx à l'ha (680 kg. de P_2O_5).

Parcelles C et c : reçoivent par souche 300 gr. d'hyperpotassique 23-17, soit environ 10 qx à l'ha (230 kg. de P_2O_5 et 170 kg. de K_2O).

Les témoins moyens attribués à chaque parcelle furent les suivants :

$$\text{pour A} = \frac{2\,T_1 + T_2}{3} \qquad \text{pour B} = \frac{2\,T_3 + T_4}{3} \qquad \text{pour C} = \frac{2\,T_5 + T_6}{3}$$

$$\text{pour a} = \frac{2\,T_2 + T_1}{3} \qquad \text{pour b} = \frac{2\,T_4 + T_3}{3} \qquad \text{pour c} = \frac{2\,T_6 + T_5}{3}$$

Les vendanges furent effectuées le 21 août, et toutes les mesures faites sur le terrain. Les bois laissés par la taille furent pesés au début de décembre.

Les résultats par souche, exprimés en kgr. pour le poids des raisins et pour le poids des bois, furent les suivants :

	Poids des Raisins a (kg)	Poids des Bois b (kg)	Degré alcoolique c	Produit abc
A.	1,250	0,725	12°	10,87
TA.	1,420	0,770	12°1	13,24
B.	2,170	0,900	11°9	23,22
TB.	2,100	0,790	11°5	18,96
C.	2,210	0,790	11°1	19,35
TC.	2,230	0,785	11°3	19,78
a.	1,690	0,650	11°4	12,54
Ta.	1,870	0,740	11°2	15,54
b.	1,420	0,690	12°6	12,35
Tb.	1,810	0,665	11°4	13,70
c.	1,375	0,600	12°	9,90
Tc.	1,800	0,785	11°6	16,41

Les conditions dans lesquelles ces essais ont été effectués ont dû fausser partiellement les résultats :

L'épandage a été trop tardif (3 avril), parce que les travaux du vignoble étaient en retard et les labours de déchaussage terminés à la mi-mars.

Par ailleurs, l'année ne fut pas favorable : la pluie et le froid ont nui à une bonne nouaison, puis le « chergui » du début juillet et surtout du début d'août a provoqué du grillage, un peu plus visible, en particulier, sur les parcelles à sulfate d'ammoniaque A et a.

Le sulfate d'ammoniaque épandu en profondeur (A) a donné des résultats très faibles, mais le témoin correspondant est également inférieur aux autres témoins.

D'autre part, le poids des bois n'a pas suivi cette chute de récolte de raisins (compensée en partie par un degré plus élevé). Il semble que les mauvais résultats des parcelles A, T_1 et c proviennent, non pas du sol, mais d'un accident microclimatique (froid à la nouaison).

Quoiqu'il en soit, le sulfate d'ammoniaque aurait dû améliorer les résultats ; le poids des sarments n'a pas été influencé.

L'effet des éléments P et K a été comparable aux témoins dans le cas d'un épandage en profondeur, mais assez nettement inférieur dans le cas d'un épandage en surface. On sait que ces éléments sont très peu mobiles dans les sols, surtout argileux, aussi la date de leur épandage est-elle sans importance, mais il faut surtout les placer au contact des racines. Pour la même raison il faut étudier leur action sur plusieurs années.

Deuxième année : 1952-1953.

Les mêmes essais furent poursuivis dans les mêmes parcelles et les résultats furent les suivants (en kgr. de raisins par souche et kgr. × degrés) :

	Poids des Raisins	Degré alcoolique	Kg x d°
	—	—	—
A.	1,360	15°2	20,7
TA.	1,430	15°9	22,7
B.	2,400	13°6	32,6
TB.	2,200	14°	30,8
C.	2,700	14°6	39,4
TC.	2,560	14°3	36,6
a.	1,830	15°	27,5
Ta.	1,900	14°6	27,7
b.	2,050	14°6	29,9
Tb.	2,100	14°4	30,2
c.	1,870	14°3	26,7
Tc.	1,700	15°6	26,5

La date de la fumure avait été avancée : 12 mars. C'était encore trop tard, il aurait fallu épandre les engrais en automne.

Les phénomènes végétatifs se sont produits normalement et les maladies cryptogamiques ont été bénignes (pluviométrie de l'année :

430 mm ; printemps peu pluvieux). Le chergui de juillet-août a provoqué du grillage, indistinctement dans toutes les parcelles. La récolte des raisins eut lieu le 25 août.

Pour apprécier plus nettement l'action des engrais azotés, qui avait été nulle en 1952, et compte-tenu de ce que l'analyse révèle, contre toute attente, une certaine insuffisance du sol en potasse, on avait d'abord appliqué sur toutes les parcelles, le 4 février, 200 gr. par souche de chlorure de potassium à 58 % de K_2O, l'épandage étant effectué à la raie de charrue.

Les différences constatées entre chaque essai et son témoin s'étaient pas significatives et même, dans le cas du sulfate d'ammoniaque, les résultats étaient encore négatifs, surtout pour l'épandage en sillon (A). Cependant, il y avait une légère progression des essais par rapport à ceux de 1952, les différences se comblaient et même, pour l'engrais potassique (C et c), on notait un excédent sensible par rapport aux témoins, surtout pour l'application en profondeur (C).

Pour l'engrais phosphaté (B et b) un phénomène analogue se produisait : l'application en profondeur (B) tendait à donner un résultat positif, et l'application en surface était devenue comparable à son témoin.

L'étude statistique de cet essai ne donne aucun résultat significatif. Le poids des raisins récoltés en 1954 ne permit pas d'autres conclusions.

Essai par conséquent négatif quant à l'action sur le rendement et la qualité. Tout ce que l'on peut dire, c'est que la production et le vignoble se sont maintenus en bon état.

(à suivre)

Meknès, 20 décembre 1955. Chaire de Viticulture de l'Ecole Marocaine d'Agriculture.

J.-P. Vidal, *professeur*. H. Delobbe, *chef de travaux*.

QUESTIONS DIVERSES

La Recente Ampélographie de l'U.R.S.S (1)

La viticulture de l'U.R.S.S. est relativement développée et sa production occupe une place importante dans le monde. Selon les données de l'Office International du Vin, la superficie en vignes, en 1954, était évaluée à 521.000 hectare (5me dans le monde). Elle a doublé depuis 1934.

(1) *Ampelografija SSSR (Ampélographie de l'U.R.S.)*, vol. I-V. (Publication scientifique et technique de l'Etat. Ministère de l'Industrie des produits pour l'approvisionnement de l'U.R.S.S.) Moscou. T.I. : 1946. T. II : 1953. T. III et IV : 1954. T. V : 1955.

La production de vins en 1954 était de 6.377.000 hl (vins secs, fins et ordinaires, vins de dessert, vins mousseux et autres produits) et en 1952 de 8.000.000 d'hl. Un grand pourcentage de la superficie des vignobles est consacrée à la production de raisins de table (13-47 % en 1932), de raisins secs (plus de 50 % en 1932 dans l'Ouzbekistan, le Tadjikistan et le Turkménistan) et d'une importante quantité de concentrés et de jus de raisin.

La viticulture en U.R.S.S. est développée dans les régions suivantes : Bessarabie, Oukraïna, Crimée, Don, Caucase du Nord, Azerbaïdjan, Grousie, Arménie, Daghéstan, Basse-Volga, Kazakstan, Rég. des Karakalpaks, Turkménie et Tadjikistan, c'est-à-dire autour des Mers Noire et Caspienne. Il y en a un peu dans l'Extrême-Orient et dans le Nord de la Russie européenne.

Jusqu'à présent, il existait des ouvrages ampélographiques régionaux, dont *L'Ampélographie de la Crimée*, de *Korzinskij* (1904), était le plus important.

En 1946 a paru le volume I de *L'Ampélographie de l'U.R.S.S.* et les autres ont suivi. Cet ouvrage, qui décrit systématiquement les cépages, alors que le développement de la viticulture rencontre en U.R.S.S. de très grandes possibilités, mérite d'être présenté aux spécialistes et viticulteurs de langue française en donnant, quoique superficiellement, les résultats d'un travail bien conçu et bien achevé. Cet ouvrage est le résultat de la collaboration d'un grand nombre d'Instituts scientifiques, de Stations expérimentales, de spécialistes et de praticiens de toutes les régions de l'U.R.S.S., et il est fait sous la direction de l'Institut fédéral scientifique de Recherches viticoles et vinicoles « Mavgaratch », Yalta (Crimée).

Le collège de rédaction était composé :

Pour le volume I : rédacteur en chef *prof. A.M. Frolov-Bagreev* ; sous-rédacteurs e. c. *prof. A.M. Negrul'* et *P.K. Kartavcenko* ; membres du collège : *I.F. Bagrincev, prof. M.A. Gerasimov, prof. N.N. Prostoserdov* et *S.M. Celakasvili*, membre actif de l'Académie des Sciences de la R.S.S. de Grousie.

Pour le volume II : rédacteur en chef *prof. A.M. Frolov-Bagreev* ; sous-rédacteurs e. c. *prof. A.M. Negrul'* et *P.P. Blagonravov* cand. des sc. agr. ; membres du collège *P.B. Azarasvili, prof. M.A. Gérasimov., D.I. Egorov, P.K. Kartavcenko* cand. des sc. agr. ; *T.G. Katar'jan* cand. des sc. biol., *Ja J. Potapenko* cand. des sc. agr., *prof. N.N. Prostoserdov* et *D.I. Tabidze* cand. des sc. biol.

Pour les volumes III-IV le collège est le même que celui du volume II, seulement sans *P.B. Azarasvili* et avec *A.F. Haritonov*.

L'œuvre est divisée en deux grandes parties : Ampélographie générale (vol. I) et Ampélographie spéciale (vol. II-V).

Ampélographie Générale (vol. I), 494 pages (format 20×31 cm.).

Cette partie comprend plusieurs chapitres d'un caractère scientifique général. Ce sont les suivants :

1° *Prof. A.M. Negrul'* et *Ja. F. Kac* : ***Histoire des recherches ampélographiques.***

Après l'exposé de l'histoire des recherches ampélographiques à l'étranger on y décrit cette histoire dans la Russie ancienne et dans l'U.R.S.S.

En 1802, paraît le premier ouvrage de ce genre ; c'était : *La description des vignobles dans le Gouvernement d'Astrakhan,* de l'académicien *Pallas,* avec la description de 16 cépages les plus répandus. *Pallas* était fondateur de la première collection ampélographique russe. En 1830, on a décrit les régions viticoles en Russie, les cépages principaux avec leur origine. En 1833, paraît une *Viticulture et Œnologie* pour le Sud de la Russie, de *Bode A.,* avec la description assez détaillée de 25 cépages de cuve et de 7 cépages de table. En 1846, le premier ouvrage scientifique original de *Kolenati F.A.* (*Versuch einer systematichen Anordnung der in Grusien einheimischen Reben, nebst einen oekonomisch technischen Anhange*) traite la question de l'origine et de la classification de la vigne cultivée d'après les caractères morphologiques. On donne une importance à la villosité de la face inférieure de la feuille. Il y est décrit 48 cépages de la Grousie et de l'Azerbaïdjan. En 1886, *Klausen* décrit des cépages du Don. En 1892, *Nomikosov* décrit la viticulture et la production vinicole du Don. De 1893 à 1901, le Comité phylloxérique du Caucase édite une série de publications sur la viticulture et sur les cépages du Caucase (33 cépages avec les figures de la feuille, de la grappe, du grain et la section des baies). Après, nous trouvons les auteurs suivants : 1894, *Smirenko* (25 cépages précoces) ; 1895, *Dimitriev* (cépages de la Bessarabie) ; 1896, *Lupanov* (de la viticulture d'Astrakhan) ; 1897, *Juzbasev* ; 1900, *Rote* (cépages du gouvernement de Kherson) ; 1903, *Kipen* (cépages de la Bessarabie) ; 1905, *Serstjukov* ; 1907, *Popov* (tous les deux des cépages de la région de Don) ; 1911, *Visniovskij* (30 cépages d'Arménie) et *Potebnja* (les graines des variétés de vigne et leur importance pour la classification) ; 1912, *I.K. Pacovskij* (de la vigne sauvage du Kherson) ; 1915. *Prostoserdov* (la viticulture et la production vinicole de la région du Don). L'œuvre ampélographique scientifique la plus complète, jusqu'à la révolution socialiste en Russie, est *Ampelografija Kryma* (L'ampélographie de la Crimée), de l'acad. *Korzinskij S.I.,* qui parut en 1904 à Saint-Petersburg. Il montre que pour une classification scientifique (génétique) des cépages, il est nécessaire d'étudier le polymorphisme et la répartition géographique de la vigne sauvage et de déterminer ses relations avec la vigne cultivée. Il a décrit 112 cépages (soit 20 autochtones et 92 étrangers). Dans la description de cépages, il introduit l'ampélométrie.

Vignerons !...

Que désirez-vous ?

vous réaliserez les premières en obtenant la seconde...

si vous employez le

NOUVEAU PRESSOIR

"SUPERCONTINU"

(Breveté S.G.D.G.) **"Nectar"** (Marque déposée)

MABILLE

SPÉCIAL POUR VINS DE CRUS

qui allie les avantages du Pressoir Continu

Economie d'Achat, d'Installation, d'Exploitation
Suppression de la main-d'œuvre.
Vinification simplifiée.

aux avantages des Pressoirs discontinus (à bras, au moteur, hydrauliques, horizontaux, etc....)
Jus clairs parfaits.
Produits de haute qualité.

Références, Renseignements, Devis et Catalogue franco sur demande adressée à

"PRESSOIRS MABILLE"

Dépôt à Béziers
(Hérault)

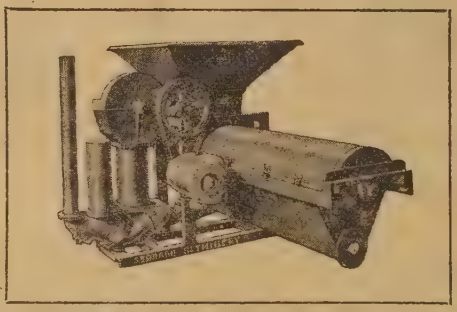
AMBOISE (I.-&-L.)

Maison fondée en 1835
R. C. Tours 195

651

MATÉRIEL DE VINIFICATION

SERRADO



Fouloir égrappoir pompe à piston
Type S. 48

- **Fouloirs-Pompes**
- **Pompes à vendange**
- **Egrappoirs**
- **Pompes pour la manutention des marcs**
- **Equipements de cuves**
- **Tuyauteries à vendanges**

Fonderies et Ateliers de Constructions

Fondés en 1825

Saint-THIBERY (Hérault)

Contre le MILDIOU de la vigne un progrès important

DITHACUIVRE

(Zinèbe et Cuivre associés)

★ Plus facile d'emploi
★ Plus efficace
★ Moins cher

LE FLY-TOX - 2, rue des Noëls — Gennevilliers (Seine)

AU SERVICE
DE L'AVICULTURE

Laboratoires Lissot

Spécialisés depuis plus de 25 ans dans l'étude et le traitement des maladies de Basse-Cour. Tous les produits vétérinaires - Autopsies - Séro-agglutination.

UNION FRANCO SUISSE

Fabrique, importe et sélectionne tous les accessoires de qualité, nécessaires dans un élevage et une basse-cour moderne.

LE COURRIER AVICOLE

Journal mensuel, technique et d'information.

Demandez la documentation U 458, complète illustrée, gratuite, indispensable à tout éleveur.

Service de documentation Avicole :

107, rue Isambard - PACY-SUR-EURE (Eure) Tél: 24

Nos produits sont en vente:
Pharmacie DIEUZEIDE, 4, rue Maguelone à MONTPELLIER
Dans les meilleures pharmacies, et, à défaut, au Laboratoire qui expédie en toutes quantités par retour du courrier.

CHARRUES VIGNERONNES DIVERSES

pour la motoculture et traction animale

■●■

Etablissements AUBERT

MAISON FONDEE EN 1888

14, rue Toiras, 14 — MONTPELLIER — Tél. 72 61-80

Plusieurs espèces de vers

attaquent

LES GRAPPES DE VOS VIGNES

BLADAN POUDRE

BAYER

à base de Parathion-Méthyl,
le moins toxique des parathions

les détruit tous

En vente chez votre fournisseur habituel

Le Service technique Phytochim, 36, r. de Chateaudun, Paris, se tient à votre disposition pour vous fournir gracieusement tous renseignements utiles pour la protection de vos vignes.

HAVAS

PRODUITS AGRO-CHIMIQUES SANDOZ

Vignes saines, belles vendanges..

grâce à l'emploi de Fongicides de qualité

SANDOZ CUIVRE 407
OXYDE CUIVREUX MICRONISÉ
contre le MILDIOU

THIOVIT SANDOZ
SOUFRE MICRONISÉ
contre l'OÏDIUM

Documentation et Renseignements gratuits sur demande

ASSISTANTS TECHNIQUES RÉGIONAUX
G. BELZEAUX, 10, R. J. Tixeire, Perpignan (Pyr.-Or.) T. 33-60
Cl. TEISSERENC, Villa Bourguet, "Les Fenouillères", Aix-en-Provence (B.-du-Rh.)

EN VENTE AUPRÈS DES GROUPEMENTS ET NÉGOCIANTS AGRICOLES

PRODUITS SANDOZ S. A.
Département Agrochimique
6, Rue Penthièvre — PARIS (8e) Téléphone : ANJou 72-40

Contre l' **OÏDIUM..**

ajoutez à la bouillie...

SULTOX

SOUFRE DISPERSE PAR FUSION

C^ie BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES

6, rue de la République - MONTPELLIER

AUGMENTEZ vos RENDEMENTS
et REDUISEZ vos FRAIS GENERAUX
EN UTILISANT LES

Engrais Complexes O.N.I.A.

à haute teneur

Agents généraux :

MM. BERAUD & GLEIZES

3 *bis*, rue de la Violette
NIMES (Gard)

OFFICE NATIONAL INDUSTRIEL DE L'AZOTE
ONIA
ENGRAIS AZOTÉS TOULOUSE ENGRAIS COMPLEXES

qui contiennent :

L'AZOTE
Le PHOSPHORE
La POTASSE
nécessaires à vos cultures

Après la Révolution et la restauration du pays, on a établi au fur et à mesure un grand nombre d'institutions de recherches spécialisées ou complexes (citées à la fin de cet article) avec un grand nombre de scientifiques et de spécialistes. Dans toutes les régions viticoles de l'U.R.S.S. on a créé des collections ampélographiques, de sorte qu'en 1946 on y trouve 400 collections environ, parmi lesquelles 5 grandes avec 1.500 cépages chacune.

Parmi les nombreux auteurs dans ce champ de recherches on peut citer ceux qui s'occupent de l'étude de la fleur de la vigne comme *Tupikov* (1927), *Bolgarev* (1928), *Baranov* et *Rajkova* (1929-30), *Sosnovskij* et *Mirimanova* (1928), *Ivanova-Paroiskaja* (1929-30), *Negrul'* (1933-36), *Sarkisjan* (1934), *Aslanjan* (1938) ; après : *Prostoserdov*, études uvologiques (1935), *Lazarevskij*, la méthode de recherches ampélographiques (1936) ; l'étude de la vigne sauvage occupait plusieurs auteurs comme *Baranov* (1927), *Tupikov* (1930), *Negrul'* (1937), l'expédition des collaborateurs de l'Académie de Timirjazev en Kazakhstan (1930), *Baranov* et *Rajkova* (1929-30), Institut fédéral de génétique a étudié 60 formes de la vigne sauvage de la côte de la Mer Noire (1934-37), *Borovnikov* et *Zotov* (1936), *Negrul'* (1936-38) et plusieurs autres.

Dans l'U.R.S.S., il y a 2.000 cépages environ, dont 1.180 autochtones (dans la Grousie plus de 400 ; Azerbaïdjan 200 environ : Arménie 90 environ ; Asie centrale 200 environ ; Bessarabie 30 : région de la Basse-Volga 20 environ, et enfin Don, Kouban et Térék 40 environ.

2° *Prof. A. Negrul' : Famille Vitacea Lindley (Ampelideae Kunth.)*

L'auteur décrit quelques genres de la famille des Vitacées et spécialement le genre *Vitis*, avec une clé pour la détermination des principales espèces. En décrivant le genre *Vitis* il consacre plus d'espace à la vigne sauvage, laquelle croît en U.R.S.S. du Danube et Dniestr et puis vers l'Est autour de Dniepr, dans la Crimée, sur la côte de la Mer Noire, du Caucase, dans le Daghéstan, dans le Kouban, dans la Transcaucasie entière, c'est-à-dire la Géorgie, Azerbaïdjan et Arménie (Kakhetie, Petit Caucase, Lenkoran, la vallée de l'Araks) et dans la partie occidentale des montagnes Kopét-Dagh en Turkménie, près de la frontière de l'U.R.S.S. et de l'Iran.

L'auteur nous montre le grand polymorphisme de la vigne sauvage, spécialement en regard de la découpure et de la villosité de la feuille et du type de la fleur ; il nous montre aussi l'existence de la vigne redevenue sauvage comme l'existence d'un mélange de la vigne sauvage avec celle cultivée, qu'on peut trouver dans l'Arménie, dans la Turkménie et dans l'Iran septentrional.

Ensuite, on y décrit 30 espèces des vignes américaines et 11 espèces de l'Asie orientale. Dans les descriptions de ces espèces, outre les caractères botaniques, on trouve la figure des graines (agrandie six fois), le dessin de la feuille avec la nervation, et, pour les plus importants, la photographie ou la peinture en couleur de la grappe avec les feuilles.

3° *Prof. I.V. Palibin : La paléontologie de la vigne.*

L'auteur nous présente ici l'histoire du genre primitif *Cissites*, du genre *Cissus*, comme celle du genre *Vitis* dès le crétacé jusqu' présent.

Dans l'Asie centrale, dans le Kazakhstan, dans l'Espé-Saïa, dans la partie occidentale de l'Oural, dans les gisements du Crétacé supérieur, on a trouvé *Cissites Kryshtofovichianus Jarm.* et dans le Karataou (Kizyl Djar) on a trouvé *Cissites inaequidentatus Jarm.* ; dans le Sud de l'Oural on a trouvé *Cissites Uralensis Krysht.* Le premier et le troisième ont la feuille large, ovale, avec des découpures profondes, mais le premier a les dents aiguës et le troisième les dents obtuses.

Dans l'U.R.S.S. on n'a pas trouvé jusqu'à présent de représentant du genre *Cissus*, exception faite pour la côte de l'Océan Pacifique. Dans l'île Sakhaline on a trouvé *Cissus spectabilis Heer.* et *Cissus insularis Heer.*

Dans le bassin du fleuve Anadyr', en Sibérie orientale, o été trouvée *Ampelopsis Multesima Hollick.* Dans la Sibérie il existait aussi le genre *Patthenocissus.*

Pendant le Paléogène (tertiaire), à partir du Groenland occidental jusqu'à la Sibérie du Nord-Est (fleuve Anadyr') et dans le Kamtchatka, à Sakhalin, en Alaska, en Colombie britannique et aux E.U., *Vitis Olrikii Heer* était très répandu.

Dans le Kazakhstan on trouve une forme très proche à *Vitis Heeriana Knowlt.* Dans le paléogène de l'Extrême-Orient, de l'U.R.S.S., dans l'île de Sakhaline, on a trouvé et décrit une espèce de la vigne fossile des mieux conservée : *Vitis sachalinensis Krysht* (limbe de la feuille large, ovoïde, avec cinq nervures principales et avec les nervures secondaires et tertiaires très ramifiées ; les dents inégales et obtuses). On y a rencontré aussi *Vitis Crenata Heer.*

(à suivre) Marcel Jelaska.

Cépages du Sud-Ouest

La lecture du très intéressant article de J. Artozoul et J. Baudel, ingénieurs agricoles, sur « L'enseignement de la vieille vigne dans le Sud-Ouest de la France » (*Le Progrès agricole et viticole* du 4-11 mars 1956) m'incite à vous adresser quelques commentaires personnels sur cette importante question.

Je suis très heureux de constater que la méthode d'investigation des auteurs (recherche dans la nature et interrogations de vieux viticulteurs) coïncide exactement avec celle que j'ai pu employer depuis que les vignerons landais acceptent mes conseils. Je dois tout d'abord signaler mon accord total avec les signataires de l'article, en apportant des précisions sur les deux cépages blancs suivants : le *Baroque* et le *Chenin blanc*.

Le premier commence maintenant à être connu (1) et nous nous proposons d'apporter prochainement quelques éclaircissements supplémentaires à ce que l'on sait. Je voudrais simplement signaler que si son nom est récent, le cépage est ancien puisqu'on peut encore voir entre autres des vignobles francs de pied, âgés de plus de cent ans, et retrouver sa trace sous le nom de « *Bordelais* » dans des études distinctes de DUFOURCET (2) et J. SEILLAN (3).

Mon propos vise surtout le *Chenin* pour signaler que si ce cépage n'a pas été inscrit sur les « listes définitives » du décret du 8 septembre 1955, ce n'est pas faute de l'avoir suggéré en Commission départementale des Landes, où sous la rubrique « *Chenin blanc* » ou « *Sable blanc* » il était le seul cépages blanc peu productif retenu avec le *Sauvignon* et le *Messanges*.

Encore ce dernier peut-il être considéré comme très voisin, et il est heureux qu'il subsiste sur la liste officielle, ce qui peut contenter un vulgarisateur local, sinon un ampélographe plus pointilleux.

Son abandon a probablement dû faire partie de tractations ténébreuses, ce qui nous fait regretter qu'ayant pris soin de lui assurer un bon départ, il n'ait pu être à l'arrivée.

Il nous reste la consolation de le voir tout de même prévu dans la partie Armagnac, mais il est permis d'émettre quelques doutes sur les intentions des viticulteurs intéressés à son sujet, quand on connaît les tendances de l'encépagement de cette région.

G. SEILLAN, *Ingénieur agricole*.

(1) Monographie du Baroque ou plant Bordelais (I.N.R.A., 1955), par L. LEVADOUX, M. DURQUETY et P. LAGARD.

(2) La vigne en Chalosse et en Marensin. *Bulletin de la Société*, par DUFOURCET (1891).

(3) Vignobles du Gers et Eaux-de-vie d'Armagnac, par J. SEILLAN (1859). *Archives des Landes*.

Le droit au renouvellement

Les règles relatives au renouvellement sont simples dans leur énoncé : ce droit est automatique pour le preneur en fin de bail, sauf s'il est congédié dix-huit mois à l'avance par le bailleur pour reprise, ou s'il est condamné par le Tribunal à résilier le bail pour les raisons qu'a prévue la loi. Il n'en reste pas moins que l'application de règle, même simple, nécessite souvent l'interprétation et l'intervention des tribunaux. En voici quelques exemples pratiques :

1° Le caractère personnel du contrat de fermage ou métayage joue en cas de renouvellement de bail, si le contrat a été conclu solidairement par des co-preneurs ou des co-bailleurs. Il suppose alors l'accord des divers co-signataires. Ainsi un bail avait été conclu par un bailleur et des preneurs figurant tous au contrat originaire. Arrive

la fin du bail : le propriétaire signifie congé aux co-preneurs : un d'entre eux accepte le congé, les autres le contestent. Que va-t-il se passer ?

La Cour Suprême (17 fév. 1955 — R.L.A. 55 S. 46) a tiré toutes les conséquences découlant du caractère « personnel » du bail rural : « si ce bail a été passé avec plusieurs co-preneurs, l'acceptation du congé par l'un d'eux ne permet pas aux autres d'exiger le renouvellement, quelles que soient les garanties pécuniaires offertes au bailleur ;

A donc violé les textes régissant les baux ruraux, le jugement qui a accueilli la demande de renouvellement d'un bail, formée par une femme séparée de corps, alors que le bail originaire avait été consenti aux deux époux, solidairement, avant leur séparation. »

2° La Cour Suprême a eu à connaître à diverses reprises des problèmes posés par les congés ou contestés dans le délai légal de quatre mois que la loi a ouvert au preneur (notamment Cass. 20 janvier 1955, R.L.A. 55 — 5. 47).

Elle a, avec une constance toute normale d'ailleurs, maintenu son attitude toute traditionnelle. La forclusion du preneur est dans ce cas générale, et elle l'empêche de contester ce congé sous quelque motif et à quelle époque que ce soit.

Nous avons souvent insisté sur ce point et donné des exemples. Parlant aujourd'hui du renouvellement du bail, nous nous permettons une fois encore d'attirer l'attention des preneurs sur la rigueur dont ne manquent pas de faire preuve les tribunaux sur ce problème.

R. Montagne.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Interdiction temporaire d'arrachage des Oliviers, *J. O.* du 27 avril, page 4056. — Arrêté :

Article premier. — En vue de sauvegarder la production oléicole métropolitaine à la suite des dégâts causés par le gel, et pour éviter l'abattage prématuré des arbres atteints, l'arrachage des oliviers est interdit momentanément jusqu'au 1er octobre 1956.

Toutefois, à titre exceptionnel, le Service régional de l'Oléiculture de Marseille, sur propositions des Directeurs des Services agricoles des départements intéressés, pourra accorder des dérogations aux dispositions ci-dessus.

Article 2. — Toute infraction au présent arrêté sera passible des sanctions prévues à l'article 13 de la loi du 6 août 1941.

IVme Congrès international des Jus de fruits, Stuttgart, 28 mai-2 juin 1956. — *Exposition internationale de matériel de fabrication et de conditionnement.*

On sait que le IVme Congrès international des Jus de fruits se tiendra à Stuttgart du 28 mai au 2 juin 1956. En même temps que cette manifestation professionnelle, une Exposition internationale de matériel de fabrication et de conditionnement aura lieu dans la même localité. Cette exposition, qui réunira les réalisations de constructeurs de toutes nationalités, a pour but de souligner l'importance du matériel, des machines et des accessoires dans la fabrication du jus de fruit.

Cette fabrication est en effet très délicate puisqu'il s'agit non seulement d'extraire le jus naturel des fruits, mais de la stabiliser et de le conserver dans l'état même où il a été extrait.

Le consommateur semble ignorer l'importance et la complexité des machines nécessaires à une usine de jus de fruit, et les organisateurs du IVme Congrès international ont songé avec juste raison à mettre en valeur cette importance et cette complexité. En effet, en plus des pressoirs, presses, séparateurs, filtres pasteurisateurs, installations de remplissage, machines de transport, tanks, fûts, machines à capsuler et à étiqueter, il est nécessaire aux producteurs de jus de fruits d'avoir, outre les bouteilles et les récipients nécessaires, une quantité considérable de matériel de manutention et de stockage, ce dernier surtout étant indispensable à la conservation intacte de la précieuse matière première mise en œuvre.

Un grand nombre d'exposants mettront en valeur toutes ces installations et en particulier le matériel automatique qui n'est pas seulement important pour l'industrie des jus de fruits, mais pour la totalité des industries de boissons (lait, sodas, eaux minérales, bières). Toutes les nouveautés en la matière seront sans doute réunies à Stuttgart, apportant une preuve que pour les boissons modernes la recherche scientifique et technique va de pair avec le progrès.

L'Exposition internationale de Stuttgart ne sera pas seulement intéressante pour les experts et les industriels, mais aussi pour le commerce et enfin pour les consommateurs, qui se rendront compte des machines modernes et des procédés de fabrication des jus de fruits, boisson saine de premier ordre.

Enfin, parallèlement à cette Exposition du matériel proprement dit, tous les jus de fruits d'Europe et du monde seront également mis en valeur par les plus grandes firmes de tous les pays, permettant ainsi aux commerçants, aux restaurateurs, aux grossistes et même aux consommateurs d'avoir une vue d'ensemble de la production de cette boisson saine par excellence.

Concours d'admission aux Ecoles régionales d'Agriculture. — Un concours d'admission aux Ecoles régionales d'Agriculture est fixé au *10 juillet* prochain.

Ces écoles fonctionnent cette année au nombre de dix : Ondes (Haute-Garonne), Le Chesnoy (Loiret), Arras (Pas-de-Calais), Rouffach (Haut-Rhin), Yvetot (Seine-Maritime), Neuvic (Corrèze), Saintes (Charente-Maritime), Trois-Croix (Ille-et-Vilaine), Château-Salins (Moselle), Courcelles-Chaussy (Moselle).

Ce concours est ouvert aux jeunes gens âgés de 15 ans au moins le 1er octobre de l'année d'admission. Il comporte exclusivement des épreuves écrites :

1° Une composition française (description, narration, portrait ou lettre). Durée deux heures trente. Coefficient 1.

2° Une épreuve d'orthographe et de grammaire (durée une heure en plus du temps consacré à la dictée), consistant en une dictée d'un texte français de 20 lignes environ, suivi de trois questions relatives à la langue, grammaire, analyse, sens des mots et expressions, composition. Coefficient 1.

3° Une épreuve de mathématiques comprenant un problème de géométrie et un problème d'arithmétique ou d'algèbre, programme des classes de 4me et 3me de l'enseignement secondaire moderne). Coefficient 1.

Tous les fils d'agriculteurs ayant accompli soit leurs classes secondaires, jusqu'à la 3me, soit deux années de cours complémentaires, trouvent dans une Ecole régionale d'Agriculture les conditions les meilleures pour se préparer à leur rôle de chef d'exploitation. Ces fils d'agriculteurs, s'ils sont titulaires du B.E.P.C., peuvent être admis sans examen.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au Ministère de l'Agriculture, Service de l'Enseignement. 2me Bureau, 78, rue de Varenne, à Paris (7me) ; aux Directions départementales des Services Agricoles ou à la Direction des Ecoles.

O.I.V. — VIIIme Congrès international de la Vigne et du Vin

SANTIAGO-DU-CHILI : 21 mars - 1er avril.

RAPPORT GENERAL
SUR LA SITUATION DE LA VITICULTURE DANS LE MONDE
ET LES
SUITES DONNEES AUX RESOLUTIONS DU COMITE DE L'O.I.V.
(suite)

Au *Japon*, selon les dernières informations, la superficie plantée en vignes s'éleverait à : 7.337 hectares en 1954
au lieu de : 5.550 hectares précédemment indiqué et la production totale de raisins à : 1.086.150 quintaux en 1954.

La production de vins s'éleverait à : 72.000 hectolitres
et les importations à : 780 hectolitres.

—•—

En *Jordanie,* la superficie totale en vignes s'élevait en 1954 à : 15.780 hectares,
la production de vin à : 1.446 hectolitres,
la production des raisins de table à : 461.400 quintaux,
et celle de raisins secs à 7.940 quintaux,
mais nous n'avons les chiffres de 1955.

—•—

Au *Liban,* la superficie cultivée en vignes s'élève à : 20.600 hectares environ,
la production de vin à : 29.000 hectolitres environ
et celle de raisins à : 820.000 quintaux environ.

—•—

Au *Luxembourg,* la superficie totale du vignoble s'élevait à : 1.240 hectares en 1955, égale à celle de 1954.

La production de vin s'élevée à : 118.000 hectolitres en 1955, au lieu de 106.000 hectolitres en 1954.

Le rendement à l'hectare s'élevait à : 102 hectolitres en 1955, au lieu de 85 hectolitres en 1954.

La consommation de vins s'est élevée à 84.000 hectolitres, soit 27,5 litres par tête d'habitant.

Les importations de vins s'élevaient à : 26.840 hectolitres en 1955, au lieu de : 28.020 hectolitres en 1954.

Les exportations de vins étaient de : 51.570 hectolitres en 1955, dont 40.450 hectolitres à destination de la Belgique,
au lieu de : 57.980 hectolitres en 1955,
dont 40.040 hectolitres à destination de la Belgique.

—•—

A *Malte,* la superficie cultivée en vignes s'élèverait à : 1.300 ha, la production de vin à : 50.000 hectolitres environ.

—•—

Au Maroc, la superficie du vignoble était de : 58.471 ha en 1955, dont 4.237 hectares de vignes jeunes,
au lieu de : 57.096 hectares en 1954.

La production de vin s'est élevée à : 1.914.509 hl en 1955, au lieu de : 1.906.219 hectolitres en 1954.

Le rendement moyen à l'hectare s'élevait à 35,31 hl en 1955, au lieu de : 37,85 hectolitres en 1954.

Les exportations de vins étaient de : 1.064.865 hl au cours de la campagne 1954-1955.

Nous ne possédons pas les chiffres de la production de raisins de table et de raisins secs pour 1955.

—•—

Au *Mexique,* la superficie du vignoble s'élèverait à : 9.887 hectares, la production de raisins à : 396.400 quintaux environ et la production de vin à : 12.000 hectolitres en moyenne.

—•—

Aux *Pays-Bas,* la superficie cultivée en vignes s'élevait à : 452 hectares en 1955 et la production des vignes à : 110.000 quintaux environ de raisins et 3.000 hectolitres de vin.

—•—

Au *Pérou,* la superficie des vignes s'élevait à : 9.000 ha en 1954 et la production de vins à : 96.230 hectolitres en 1954, mais nous n'avons pas les chiffres de 1955.

—•—

Au *Portugal,* la superficie totale des vignes s'est élevée à : 295.942 hectares en 1954 qui, selon les estimations, n'a pas sensiblement varié en 1955.

La production des vins de toutes catégories s'élevait à : 10.571.090 hectolitres en 1955 au lieu de : 11.311.252 hectolitres en 1954.

Le rendement moyen à l'hectare s'élevait à 36,4 hl environ en 1955 au lieu de : 38 hectolitres en 1954.

A défaut de plus récents renseignements, nous reprenons les chiffres de 1954 en ce qui concerne :

la consommation intérieure, qui s'élevait à : 100 litres de vin par tête d'habitant et 594.870 quintaux de raisins frais,

et les exportations de tous les vins qui s'élevaient à : 1.266.051 hl.

(à suivre)

PARTIE OFFICIELLE

DECRET N° 56-403 DU 25 AVRIL 1956
RELATIF
A L'EXPÉRIMENTATION ET AU CLASSEMENT DES CÉPAGES
(*J. O.* 26 avril 1956, pp. 4012-4013)

Article premier. — Toute désignation de cépage, sans préjudice des dispositions du décret du 11 juin 1949 portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes en ce qui concerne le commerce des semences et des dispositions relatives au catalogue des espèces et variétés, doit être conforme à celle sous laquelle le cépage est cultivé dans les collections de référence placées sous le contrôle du Ministère de l'Agriculture. Elle pourra, le cas échéant, être suivie des synonymes localement ou régionalement usités.

Article 2. — Les cépages nouveaux, quelle que soit leur origine, devront, en vue d'être admis au classement prévu par l'article 26 du décret n° 53-977 du 30 septembre 1953, faire l'objet de la part des obtenteurs ou de leurs représentants qualifiés d'une demande d'inscription au catalogue des espèces et variétés, accompagnée d'un dépôt d'échantillons dans une ou plusieurs des collections de référence visées à l'article 1er.

Article 3. — Les cépages nouveaux seront soumis :

A une épreuve d'identification en vue de constater leur nouveauté ;

A des expérimentations en vue de déterminer leurs aptitudes culturales et technologiques et de permettre leur classement dans les catégories prévues par l'article 26 (2me paragraphe) du décret n° 53-977 du 30 septembre 1953.

Seront également soumis à ces expérimentations les cépages figurant sur une ou plusieurs listes départementales du décret n° 55-1193 du 8 septembre 1955 relatif au classement des cépages et qui seraient susceptibles d'être introduits en culture dans d'autres départements, ainsi que les sélections clonales issues des cépages renfermant plusieurs types génétiquement différents.

Des mesures transitoires pourront être prévues en ce qui concerne l'expérimentation des cépages d'obtention récente figurant déjà dans des collections de référence.

Article 4. — Il est créé, auprès de l'Institut des vins de consommation courante, un « Comité technique de l'expérimentation », qui a pour mission :

D'orienter les travaux tendant à l'amélioration de l'encépagement ;

De fixer les règles de l'identification et de l'expérimentation des cépages, prévues à l'article 3, et d'en diriger l'application ;

De centraliser les résultats obtenus et de constituer les dossiers des cépages en vue de proposer leur classement sur les listes prévues à l'article 26 du décret n° 53-977 du 30 septembre 1953 ;

De proposer, dans le cadre de ses attributions, toutes mesures qui s'avèreraient nécessaires à la réalisation de ces objectifs.

Ce Comité comprend :

Des représentants de l'Institut national de la Recherche agronomique, de la Direction de la Production agricole, du Service de la Répression des fraudes et, pour les questions intéressant ce territoire, des Services de recherche et d'expérimentation agricoles de l'Algérie :

Des représentants du Conseil interprofessionnel de l'Institut des vins de consommation courante ;

Un représentant de l'Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie ;

Un membre du Comité technique permanent de la sélection des plantes cultivées.

Les membres du Comité sont nommés par arrêté du Ministre de l'Agriculture.

Le Comité peut s'assurer le concours d'experts et charger certains de ses membres d'assurer l'exécution d'une ou plusieurs de ses missions.

Article 5. — Les listes des variétés en expérimentation seront arrêtées par le Ministre de l'Agriculture, après avis du Directeur de la production agricole et sur proposition du Président de l'Institut des vins de consommation courante, après consultation du Comité visé à l'article 4 ci-dessus.

Article 6. — Les expérimentations prévues par l'article 3 ci-dessus seront réalisées, sous le contrôle de techniciens désignés par leurs chefs de services respectifs, en accord avec le Comité technique visé à l'article 4 ci-dessus, soit dans des établissements de recherche, soit sur des exploitations agréées par ledit Comité après avis conforme du Directeur des Services agricoles du département intéressé.

Les bois et plants mis en expérimentation seront considérés comme cépages recommandés à l'égard des exploitants agréés par le Comité pour les expérimenter.

Article 7. — Les modalités d'application du présent décret seront fixées en tant que de besoin par arrêté du Secrétaire d'Etat à l'Agriculture.

Article 8. — Le présent décret est applicable en Algérie.

—•—

DECRET N° 56-409 DU 25 AVRIL 1956 RELATIF AU CLASSEMENT DES CEPAGES (RAISINS DE TABLE) ET PORTANT MODIFICATION DU DECRET N° 55-1193 DU 8 SEPTEMBRE 1955

(*J. O.* 26 avril 1956, p. 4013)

Article premier. — La liste et le classement des cépages prévus par l'article 26 du décret n° 53-977 du 30 septembre 1953, l'article 2 du décret n° 54-1168 du 23 novembre 1954 et l'article 4 du

décret n° 55-1193 du 8 septembre 1955 sont arrêtés de la façon suivante, en ce qui concerne les raisins de table :

Cépages recommandés :

Moyennement productifs : Clairettes, Jaoumet (Saint-Jacques ou Madeleine de Jacques), Madeleines, Muscat de Hambourg, Œillade, Olivette blanche, Olivette noire, Saint-Jeannet, Sultanine.

Productifs : Admirables de Courtiller, Alphonse-Lavallée, Cardinal, Chasselas, Dabouki, Dattiers, Gros vert, Idéal, Muscat d'Alexandrie, Servant, Valensi.

Cépages autorisés :

Peu productif : * Perle de Csaba.

Moyennement producti f: Reine des vignes.

Productifs : * Dattier de Saint-Vallier (S.V. 20365), Muscat de Saint-Vallier (S.V. 20473), Panse précoce.

Article 2. — La liste et le classement des cépages prévus à l'article 1er ci-dessus sont complétés, en ce qui concerne les départements algériens, de la façon suivante :

Cépages recommandés :

Moyennement productif : Besoul-el-Khadem.

Productifs : Ahmeur-Bou-Ahmeur, eni-Abbès (Gros noir des Beni-Abbès).

Article 3. — Les dispositions du 1er alinéa de l'article 2 du décret n° 55-1193 du 8 septembre 1955, modifiées conformément aux dispositions de l'article 5 du présent décret, sont applicables aux cépages dont le nom est précédé du signe * dans l'article 1er ci-dessus.

Article 4. — La rédaction du premier alinéa de l'article 2 du décret n° 55-1193 du 8 septembre 1955 est modifiée et complétée ainsi qu'il suit :

« Les cépages dont le nom est précédé du signe * peuvent être plantés sans subir d'abattement sur les droits de replantation, à condition que la superficie occupée par l'ensembe des cépages autorisés et tolérés, dans une exploitation considérée, ne dépasse par 50 p. 100 de l'encépagement après leur plantation. »

BIBLIOGRAPHIE

L'Officiel des Marques, 23, rue Truffaut, Paris (17me).

L'édition du 2me trimestre donne les Caractéristiques et Prix des voitures, véhicules industriels, motocyclettes et tracteurs agricoles de 1.270 modèles neufs et de 2.135 modèles d'occasion de ces mêmes véhicules.

—•—

Cuisine et Vins de France, 94, rue du Faubourg-Saint-Honoré, Paris (8me. Anj. 94-31.

Poissons de Mai. — Aux poissons d'avril, gelés cette année, *Cuisine et Vins de France* oppose l'abondance et la joie des poissons de Fprintemps. Sur la palette d'Amphitrite, la Maison Prunier a établi le plus bel échantillonnage de tout ce qui vient de la mer pour offrir à ce numéro de la grande revue de la Table, du Tourisme et du Foyer une couverture éloquente et appétisante.

Les poissons sont joie de la table, ainsi que le répète en prologue Curnonsky, prince des gastronomes, ils sont une alimentation idéale et rationnelle, et les ménagères apprendront des recettes nouvelles grâce à ce numéro qui leur propose les rubriques habituelles : le cours de cuisine. La cuisine chez soi (rapide, bourgeoise, de régime). Un chef, une recette. La recette filmée. Avec deux menus exceptionnels pour une journée de communion.

Les amis de *Cuisine et Vins de France* retrouveront dans ce numéro les chroniques habituelles : Une étude du « Michelin 1956 », par Robert-J. Courtine — La pêche, par Roby — Une histoire anecdotique de la salade, par Roger Vaultier — Le dialogue amusant de Berthe et Francis Amunategui : un couple au restaurant. En manière de deuxième consultation, le Docteur Elaud, dans sa chronique du vin et de la santé, s'adresse aux dyspeptiques et hépatiques — le Professeur J.-R. Roger, de l'Académie du Vin de France, nous emmène en Champagne, tandis que Pierre Bréjoux poursuit sa dégustation à travers les vignobles des Côtes-du-Rhône.

—•—

Tableaux commentés des Indices des Prix. — Un numéro de 109 pages, dont 67 tableaux, contre virement de 500 fr. aux *Annales des Loyers*, Forcalquier (Basses-Alpes). C. C. P. Marseille 132-13.

Suivis d'une étude et de tableaux spéciaux sur la variation des principaux indices économiques pour la révision des loyers commerciaux en vertu de la loi du 12 mars 1956.

BULLETIN COMMERCIAL

METROPOLE. — Aude. — Carcassonne (6), V.C.C. 9°5 à 10°, 320 à 310 ; 10 à 11°, 310 à 300. Corbières et Minervois, 11 à 12°, 305 à 310. — Lézignan-Corbières (3), 10°5 à 12°5, 300 à 310. — Narbonne (3), V.C.C. 9°8 à 10°, 315 ; 10 à 10°5, 315 à 310 ; 11 à 11°5, 310 à 300 ; 12°, 300 à 305. Corbières 11 à 11°5, 315 à 310 ; 12 à 13°, 310 à 325. Minervois 11 à 11°5, 300 à 310.

Gard. — Nîmes (7), V.C.C., 9 à 9°5, 320 à 315 ; 10°, 310 ; 11°, 300. Costières : V.D.Q.S., 11°5 à 12°, 300 à 310.

Hérault. — Béziers (4), Rouges 9°5 à 12°, 320 à 300. Blancs et Rosés : insuffisance d'affaires, pas de cote. C.S., 10 à 11°, 307. — Montpellier (8) : pas de cote. — Sète (2), Vins d'Algérie, Récolte 1954 : Alger, 11 à 13°, pas de cote. Oran, 12 à 12°9, 13 à 13°9, pas de cote ; 14° et plus, 450 et plus. Récolte 1955. Alger 11 à 13°, 410 à 420 ; Oran, 12 à 12°9, 13 à 13°9, 420 à 430 ; 14° et plus, 435 et plus. Vins de Tunisie. Tunis, 11 à 13°9, 410. Blancs, 10 fr. de plus par degré. Rosés, 5 fr. de plus par degré.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (28), V.C.C. 9°5 à 10°5, 300 à 310 ; 12 à 12°5, 305 à 320. Vins de Café, 12°5 à 13°, 330. C.S., 10 à 11°, 307.

Seine-Inférieure. — Rouen (7), Vins d'Algérie : au débarquement, insuffisance d'affaires, pas de cote.

Var. — Brignoles (7), Rouges, 300 à 320. Blancs, 320 à 330. Rosés, 320 à 335. Côtes-de-Provence : Rouges, 320 à 335. Blancs et Rosés, insuffisance d'affaires, pas de cote.

ALGERIE. — Alger et *Oran* : insuffisance d'affaires, pas de cote.

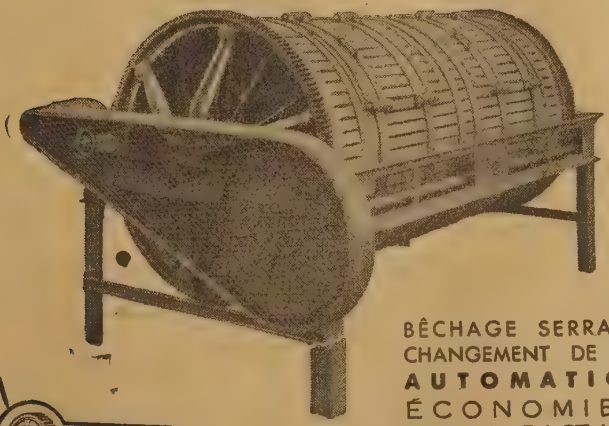
BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 29 AVRIL AU 9 MAI 1956

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie	θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	7	6	9	13	2	—	16	8	—	16	9	2	17	10	3	17	10	P	19	6	»
ANGERS	8	6	12	13	2	P	16	8	—	15	9	3	15	8	P	14	9	1	19	8	»
COGNAC	11	8	2	9	3	2	15	6	—	16	11	P	16	7	—	16	10	P	22	9	»
BORDEAUX	15	8	P	9	4	3	14	3	—	17	10	1	17	5	—	18	11	—	22	7	»
TOURS	10	6	14	9	2	3	14	8	P	15	5	1	16	8	—	14	6	1	20	8	»
NEVERS	13	6	12	14	4	P	13	3	P	14	7	3	16	0	—	18	3	—	22	5	»
AGEN	15	7	3	11	5	4	14	5	—	16	9	1	16	3	—	18	9	—	22	6	»
CLERMONT-FERRAND	12	5	3	14	5	1	13	5	P	13	9	2	16	3	—	15	4	P	20	4	»
MONTELIMAR	14	5	4	18	10	—	12	5	P	14	8	—	15	9	—	20	10	—	22	8	»
TOULOUSE	15	6	9	12	6	11	13	7	—	15	9	1	16	5	—	18	8	P	21	7	»
CARCASSONNE	16	7	9	13	7	5	14	8	P	16	11	P	18	9	P	19	9	—	22	7	»
PERPIGNAN	14	8	1	16	7	—	16	10	—	20	12	—	22	11	—	21	13	P	23	10	»
MONTPELLIER	15	6	—	19	8	—	19	8	—	18	12	—	21	8	P	21	8	—	22	7	»
REIMS	17	8	13	9	2	3	11	1	P	12	7	P	16	5	—	19	5	—	22	6	»
STRASBOURG	14	6	3	16	8	P	10	2	1	7	5	7	15	6	—	19	4	—	21	6	»
DIJON	15	3	13	14	6	1	12	3	P	8	6	8	14	5	4	17	5	P	21	8	»
LYON	14	4	2	16	7	P	12	4	P	10	6	10	12	5	3	18	7	—	21	7	»
GRENOBLE	17	4	P	16	9	P	9	5	P	12	6	9	15	3	—	17	4	—	21	6	»
MARSEILLE	17	9	—	19	12	—	15	10	—	18	10	—	19	6	—	21	7	—	22	8	»
NICE	16	9	—	16	11	—	21	11	P	18	9	—	18	10	—	18	12	—	22	13	»
AJACCIO	17	10	12	14	10	10	15	9	P	15	7	—	18	5	—	17	7	—	19	8	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

un Jus de première qualité !

AVEC

LE PRESSOIR HORIZONTAL **VASLIN**



BÊCHAGE SERRAGE ET CHANGEMENT DE VITESSE **AUTOMATIQUES**

ÉCONOMIE DE MAIN-D'ŒUVRE LE MOINS CHER

TIONS G. BERNIER CHALONNAISES

CONSTRUCTIONS CHALONNAISES

658

CHALONNES-SUR-LOIRE (MAINE-&-LOIRE) • TÉL. 56 et 197

Vos cerises sont invendables

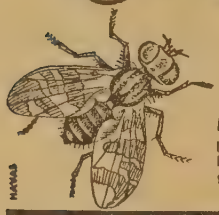
quand elles contiennent
des asticots

Elles n'en contiendront pas

si vous les traitez avec

BLADAN E.605

LIQUIDE



BAYER

En vente chez votre fournisseur habituel

Le Service technique Phytochim, 36, rue de Chateaudun, Paris, se tient à votre disposition pour vous fournir gracieusement tous renseignements utiles pour la protection de vos arbres fruitiers.

A L'ÉPANDAGE ET A LA VENDANGE VOUS APPRÉCIEREZ

Fluidosoufre

SUBLIMÉ FLUENT

LES RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES

La Publicité constitue une documentation intéressante

Ne manquez pas de la lire !

VITICULTEURS !

Pour **A**méliorer **C**onserver VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

Produits des Anciens Etablissements

MANTE & Cie, 20, Cours Pierre-Puget, 20

TÉL. DRAGON 41-38 — MARSEILLE

C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

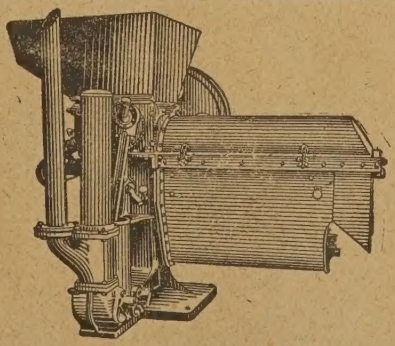
INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

Stè en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves

Agence à

Béziers
Alger
Oran
Tunis
Buenos-Ayres
Santiago
Le Cap
etc..



Foulograppe " COQ " permettant à volonté l'égrappage et le non égrappage

Envoi gratuit de tous catalogues renseignements et devis

Depuis plus d'un siècle...

au service de l'Agriculture

SCHLŒSING

175, Rue Paradis
MARSEILLE

USINES-A : MARSEILLE, SEPTÈMES, ARLES, BORDEAUX BASSENS

SCHLOCUIVRE
CUPROSTÉATITE
SOUFRE MAJOR
SOUPOR
SCHLOSOUFRE
BOUILLIE SCHLŒSING

•

Toute la gamme des
INSECTICIDES

ENGRAIS COMPOSÉS
SUPERPHOSPHATES D'OS
SUPER AZOTÉ ORGANIQUE
SUPER MINÉRAUX

•

USINES SCHLŒSING FRÈRES & CIE — TÉL. DRAGON 08-74 & 06-87

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.

VITICULTEURS !

Pour **Améliorer** **Conserver** VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

Produits des Anciens Etablissements

MANTE & Cie, 20, Cours Pierre-Puget, 20

TÉL. DRAGON 41-38 — MARSEILLE

C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

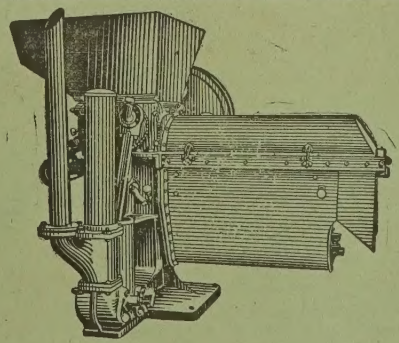
INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves

Agence à

Béziers
Alger
Oran
Tunis
Buenos-Ayres
Santiago
Le Cap
etc..



Foulograppe "COQ" permettant à volonté l'égrappage et le non égrappage

Envoi gratuit

de tous catalogues

renseignements et devis

Depuis plus d'un siècle...

au service de l'Agriculture

USINES SCHLŒSING MARSEILLE

SCHLŒSING

175, Rue Paradis
MARSEILLE

USINES-A : MARSEILLE, SEPTÈMES, ARLES, BORDEAUX BASSENS

SCHLOCUIVRE
CUPROSTÉATITE
SOUFRE MAJOR
SOUPOR
SCHLOSOUFRE
BOUILLIE SCHLŒSING

•

Toute la gamme des
INSECTICIDES

•

ENGRAIS COMPOSÉS
SUPERPHOSPHATES D'OS
SUPER AZOTÉ ORGANIQUE
SUPER MINÉRAUX

•

USINES SCHLŒSING FRÈRES & CIE — TÉL. DRAGON 08-74 & 06-87

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.